



Obra
IMPLANTAÇÃO DO SAA POVOADO RENASCENÇA E BERNARDINO -
ESTRELA DE ALAGOAS - MAR/25

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
1.1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1				
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
2.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SERRA DO BERNARDINO	UND	1				
3			SERVIÇOS						
3.1			ADUTORA						
3.1.1			SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA DE TAPUME EM PVC, 10 USOS	M	552,3				
3.1.2			LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	5523				
3.1.3			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	1470,11				
3.1.4			Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	m³	445,5				
3.1.5			Escavação de vala a frio, em material de 3ª categoria, com perfuratriz manuale compressor	m³	594				
3.1.6			COLCHÃO DE AREIA	M²	248,54				
3.1.7			ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	1175,81				
3.1.8			REATERRO MECANIZADO COM COMPACTAÇÃO - SEM SUBSTITUIÇÃO DE SOLO	m³	1205,82				
3.1.9			TRAVESSIA SUBTERRÂNEA DE TUBULAÇÃO DN 150 MM PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND), USANDO UM TUBO CAMISA EM PEAD 200 MM	m	24				
3.1.10			BOTA FORA, COM CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 30KM	m³	1055,25				
3.1.11			CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 150mm	TXKM	5523				
3.1.12			TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	911,3				
3.1.13			ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	5523				
3.1.14			CADASTRO, TESTE E DESINFECÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	5523				
3.1.15			ASSENTAMENTO DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO, JUNTA MECÂNICA, DIAM.= 150 MM	UND	9				
3.1.16			Fornecimento e lançamento de Concreto simples fck=25 MPa - Bloco de ancoragem	m³	3,95				
3.1.17			Assentamento de ventosa tripla função DN 50mm (TÊ FOFO bolsa/bolsa/flange DN 150mm com redução p/ DN 50mm, registros de gaveta FOFO flange/flange DN 50mm)	UND	4				
3.1.18			Assentamento de descarga (TÊ FOFO bolsa/bolsa/flange DN 150mm com redução p/ DN 80mm, registros de gaveta FOFO flange/flange DN 80mm, 01 toco FOFO 0,50m flange/flange, toco de 0,25m flange/ponta)	UND	1				
3.1.19			Assentamento de Registro de gaveta DN 150 mm	un	3				
3.1.20			ASSENTAMENTO DE LUVA DE CORRER, DIAM. = 150 mm - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA	UND	1				
3.1.21			ASSENTAMENTO DE EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO, FLANGE/BOLSA, DIAM.= 150 MM	UND	2				
3.1.22			ASSENTAMENTO DE TÊ EM FERRO FUNDIDO, FLANGES, DIAM.= 150 MM	UND	1				
3.1.23			CAIXA DE ALVENARIA PARA REGISTRO E VÁLVULA EM TIJOLO MACIÇO COM DIMENSÕES INTERNA 1,20X1,20X1,20CM REVESTIDA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1:3. TAMPA DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa E=15CM E FUNDO EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPa E=20CM. TAMPÃO FERRO FUNDIDO ARTICULADO TDA-600MM, 300KG/CMF.	UND	8				
3.1.24			Assentamento de tubos em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 150 mm (TRAVESSIA RIACHO)	m	14,5				
3.1.25			Fornecimento e lançamento de Concreto simples fck=25 MPa - Bloco de ancoragem (TRAVESSIA RIACHO)	m³	0,16				
3.2			RESERVATÓRIO APOIADO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA						
3.2.1			RESERVATÓRIO APOIADO						
3.2.1.1			Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	M²	20,73				
3.2.1.2			INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM 25m³, COM TAMPA, INCLUINDO BARRILETE	UN	4				
3.2.1.3			Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 15 a - fornecimento e instalação	un	1				
3.2.1.4			ABERTURA DE LOGOMARCA PADRÃO CASAL	UNID	4				

3.2.1.5		CAIXA DE ALVENARIA PARA VENTOSA, DESCARGA E REGISTRO EM TIJOLO MACIÇO COM DIMENSÕES INTERNA 1,20X1,20X1,20CM REVESTIDA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1:3. TAMPA DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPA E=15CM E FUNDO EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA E=20CM. TAMPÃO FERRO FUNDIDO ARTICULADO TDA-600MM, 300KG/CM².	UND	2				
3.2.1.6		CAIXA DE ALVENARIA PARA DRENAGEM EM TIJOLO MACIÇO COM DIMENSÕES INTERNA 1,20X1,20X1,20CM REVESTIDA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1:3. FUNDO DE BRITA SEM TAMPA.	UND	3				
3.2.1.7		Assentamento de tubos de pvc defoto, junta elástica, pn 1mpa, diam.= 150 mm	m	32,34				
3.2.1.8		MACROMEDIDOR (HIDROMETRO) DE 4" - INSTALAÇÃO (EXCETO FORNECIMENTO)	und.	1				
3.2.1.9		ASSENTAMENTO DE JOELHO 90° EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, DIAM.= 150 MM	UND	9				
3.2.1.10		ASSENTAMENTO DE JOELHO 90° EM FERRO FUNDIDO, COM BOLSAS, DIAM.= 100 MM	UND	2				
3.2.1.11		ASSENTAMENTO DE TÊ EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, DIAM.= 150 MM	UND	4				
3.2.1.13		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RAU - REGISTRO AUTOMÁTICO DE ENTRADA - DN 150 mm	un	1				
3.2.1.14		CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, FABRICADO EM OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	7,7				
3.2.1.17		Fornecimento e lançamento de Concreto simples fck=25 MPa - Bloco de ancoragem	m³	0,06				
3.2.1.18		ASSENTAMENTO DE VÁLVULA DE GAVETA FOFO COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, COM CABEÇOTE EURO, DN 100,	UND	1				
3.2.1.19		ASSENTAMENTO DE VÁLVULA DE GAVETA FOFO COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, COM CABEÇOTE EURO, DN 150,	UND	8				
3.2.1.20		ASSENTAMENTO DE REDUÇÃO CONCENTRICA EM FERRO FUNDIDO, FLANGES, 150X100 MM	UND	2				
3.2.1.21		ASSENTAMENTO DE TOCO COM FLANGE/BOLSA COM ABA DE VEDAÇÃO, PN 10, FOFO, DIAM.= 150 MM, L=1,00M	UND	1				
3.2.1.22		Assentamento de tubos em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 150 mm	m	20,22				
3.2.1.23		Assentamento de tubos em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 100 mm	m	11,16				
3.2.1.24		ASSENTAMENTO DE TOCO EM FERRO FUNDIDO, DIAM.= 150 MM, 0,25m, FLANGES	UND	12				
3.2.1.25		ASSENTAMENTO DE TÊ FERRO FUNDIDO, COM BOLSAS, DN 150 MM	UND	3				
3.2.2		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA						
3.2.2.1		CASA DE BOMBAS						
3.2.2.1.1		LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	19,2				
3.2.2.1.2		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3,07				
3.2.2.1.3		PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m³	3,07				
3.2.2.1.4		ALVENARIA DE TIJOLO DOBRADA EM BLOCO CERÂMICO 9X19X19 (EMBASAMENTO)	M²	1,92				
3.2.2.1.5		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	41,22				
3.2.2.1.6		ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	4,5				
3.2.2.1.7		CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	19,61				
3.2.2.1.8		PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	19,61				
3.2.2.1.9		PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX PARA INTERIORES - CORES CONVENCIONAIS	M²	67,12				
3.2.2.1.10		Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 01 demão de textura acrílica branca e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores	m²	44,72				
3.2.2.1.11		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	111,84				
3.2.2.1.12		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	111,84				
3.2.2.1.13		PORTÃO EM CHAPA DE FERRO N.º 18(1,25MM), DE CORRER, QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO/INTER HORIZONTAL DE 2", INCLUSIVE TRANCAS/FERROLHO - REV 01	m²	4,2				
3.2.2.1.14		VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,4				
3.2.2.1.15		Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	0,25				
3.2.2.1.16		Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07..2015	M²	1,34				
3.2.2.1.17		LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	m²	22,4				
3.2.2.1.18		TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	32				

3.2.2.1.19		Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	un	3			
3.2.2.1.20		Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	1			
3.2.2.1.21		Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 20 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	2			
3.2.2.1.22		Refletor Super Led, corpo em alumínio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref: FLC ou similar	un	2			
3.2.2.2		BARRILETE DE SUCÇÃO					
3.2.2.2.1		ASSENTAMENTO DE REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES, DIAM. = 50MM A 150MM	UND	2			
3.2.2.2.2		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	4,57			
3.2.2.2.3		ASSENTAMENTO DE TOCO EM FERRO FUNDIDO, DIAM.= 150 MM C/ 0,25m, FLANGES	UND	2			
3.2.2.2.4		ASSENTAMENTO DE TOCO EM FERRO FUNDIDO, DIAM.= 150 MM C/ 0,50m, FLANGES	UND	1			
3.2.2.2.5		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	0,5			
3.2.2.2.6		ASSENTAMENTO DE REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, CONCÊNTRICA, DN 150x100mm	UND	2			
3.2.2.2.7		ASSENTAMENTO DE REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, CONCÊNTRICA, DN 100x50mm	UND	2			
3.2.2.2.8		ASSENTAMENTO DE CURVA 90 EM FERRO FUNDIDO, FLANGES, DIAM.= 150 MM	UND	2			
3.2.2.2.9		ASSENTAMENTO DE TÊ EM FERRO FUNDIDO, FLANGES, DIAM.= 150 MM	UND	1			
3.2.2.2.10		ASSENTAMENTO DE JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM FERRO FUNDIDO, PN 10, DIAM.= 150 MM	UND	2			
3.2.2.3		BARRILETE DE RECALQUE					
3.2.2.3.1		ASSENTAMENTO DE REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, CONCÊNTRICA, DN 100x50mm	UND	2			
3.2.2.3.2		ASSENTAMENTO DE CURVA 90 EM FERRO FUNDIDO, FLANGES, DIAM.= 100 MM	UND	3			
3.2.2.3.3		ASSENTAMENTO DE JUNTA DE DESMONTAGEM GIBault , PN 10, EM FERRO FUNDIDO, DIAM.= 100 MM	UND	2			
3.2.2.3.4		ASSENTAMENTO DE VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA, DIAM. = 50MM A 150MM, FOFO	UND	2			
3.2.2.3.5		ASSENTAMENTO DE VÁLVULA DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM CABEÇOTE	UND	3			
3.2.2.3.6		ASSENTAMENTO DE CURVA 45 EM FERRO FUNDIDO, FLANGES, DIAM.= 100 MM	UND	1			
3.2.2.3.7		ASSENTAMENTO DE JUNÇÃO Y EM FERRO FUNDIDO, FLANGES, DIAM.= 100 MM	UND	2			
3.2.2.3.8		ASSENTAMENTO DE TOCÔ EM FERRO FUNDIDO, DN 150mm C/ 0,25m, FLANGES	UND	2			
3.2.2.3.9		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	0,25			
3.2.2.3.10		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	3,88			
3.2.2.3.11		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	0,5			
3.2.2.3.12		ASSENTAMENTO DE FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO, DN= 100 MM, PN 10	UND	1			
3.2.2.3.13		ASSENTAMENTO DE CURVA 90 EM FERRO FUNDIDO, COM BOLSAS, DIAM.= 100 MM	UND	3			
3.2.2.3.14		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	1,83			
3.2.2.3.15		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	2,44			
3.2.2.3.16		ASSENTAMENTO DE TOCO FLANGE/BOLSA COM ABA DE VEDAÇÃO PN 10, EM FERRO FUNDIDO, DIAM.= 100 MM, L=1,00m	UND	1			
3.2.2.3.17		CAIXA DE ALVENARIA PARA VENTOSA, DESCARGA E REGISTRO EM TIJOLO MACIÇO COM DIMENSÕES INTERNA 1,20X1,20X1,20CM REVESTIDA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1:3. TAMPA DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPA E=15CM E FUNDO EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA E=20CM. TAMPÃO FERRO FUNDIDO ARTICULADO TDA-600MM, 300KG/CM².	UND	1			
3.2.2.3.18		Fornecimento e lançamento de Concreto simples fck=25 MPa - Bloco de ancoragem	m³	0,08			
3.2.2.4		INFRAESTRUTURA DE CERCAMENTO					
3.2.2.4.1		Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	252,4			
3.2.2.4.2		REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	m²	252,4			
3.2.2.4.3		MURO DE FECHAMENTO PADRÃO CASAL 2,00M DE ALTURA, FUNDAÇÃO EM CONCRETO MAGRO E ALVENARIA DOBRADA, SAPATA SIMPLES PARA PILARES. ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO COM PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=21MPA A CADA 3,00M. CHAPISCO (5MM), REBOCO (20MM) E PINTURA EM TINTA ACRÍLICA BRANCA 2 DEMÃOS APLICADOS NAS DUAS FACES DO MURO NCLUINDO CONCERTINA DUPLA 300MM	m	61,2			
3.2.2.4.4		Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	157,81			
3.2.2.4.5		Portão padrao CASAL modelo "A", dimensões 4,00 x 2,00m, inclusive pintura	und.	1			

3.3		SUBADUTORA - POVOADOS SERRA DO BERNERDINO E RENASCENÇA					
3.3.1		SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA DE TAPUME EM PVC, 10 USOS	M	150			
3.3.2		LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1500			
3.3.3		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	202,5			
3.3.4		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	270			
3.3.5		Escavação de vala a frio, em material de 3ª categoria, com perfuratriz manuael compressor	m³	202,5			
3.3.6		Colchão de areia	M³	82,5			
3.3.7		ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	565,99			
3.3.8		RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	405			
3.3.9		BOTA FORA, COM CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 30KM	m³	79,28			
3.3.10		Carga e Descarga de Tubos de PVC Rígido e PVC DEFOFO DN 100mm	M	1500			
3.3.11		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	121,5			
3.3.12		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1500			
3.3.13		CADASTRO, TESTE E DESINFECÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	1500			
3.3.14		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DIAM.= 100 MM	UND	6			
3.3.15		Fornecimento e lançamento de Concreto simples fck=25 MPa - Bloco de ancoragem	m³	0,2			
3.3.16		Assentamento de ventosa tríplice função DN 50mm (TÊ FOFO bolsa/bolsa/flange DN 150mm com redução p/ DN 50mm, registros de gaveta FOFO flange/flange DN 50mm)	UND	2			
3.3.17		CAIXA DE ALVENARIA PARA VENTOSA, DESCARGA E REGISTRO EM TIJOLO MACIÇO COM DIMENSÕES INTERNA 1,20X1,20X1,20CM REVESTIDA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1:3. TAMPA DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa E=15CM E FUNDO EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPa E=20CM. TAMPÃO FERRO FUNDIDO ARTICULADO TDA-600MM, 300KG/CM².	UND	2			
3.4		RESERVATÓRIO ELEVADO					
3.4.1		RESERVATÓRIO					
3.4.1.2		INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM FIBRA DE VIDRO, PARA 25M³, COM TAMPA, INCLUSO BARRILETE	UND	2			
3.4.1.2		ESTRUTURA PRE-MOLDADAS PARA 2 RESERVATORIOS DE ÁGUA DE 25.000L	UND	1			
3.4.1.3		ESCADA MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2", INCLUINDO PINTURA ESMALTE FOSCO AZUL - PADRÃO CASAL (COM GUARDA CORPO A PARTIR DE 2,00 m)	m	11,2			
3.4.1.4		GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	23,4			
3.4.2		BARRILETE					
3.4.2.1		ASSENTAMENTO DE CURVA 90° EM FERRO FUNDIDO, DIAM.= 100 MM	UND	5			
3.4.2.2		ASSENTAMENTO DE REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES, DIAM. = 100MM	UND	1			
3.4.2.3		ASSENTAMENTO DE CURVA 90° EM FERRO FUNDIDO, DIAM.= 150 MM	UND	13			
3.4.2.4		ASSENTAMENTO DE REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES, DIAM. = 150MM	UND	6			
3.4.2.5		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	10			
3.4.2.6		Carga e Descarga de Tubos de PVC Rígido e PVC DEFOFO DN 100mm	M	10			
3.4.2.7		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	0,81			
3.4.2.8		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	14			
3.4.2.9		CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC PBA E PVC DEFOFO DN 150 mm	m	14			
3.4.2.10		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,13			
3.4.2.11		ASSENTAMENTO DE ADAPTADOR FLANGE, FERRO FUNDIDO, DN 100 MM	UN	1			
3.4.2.12		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	36			
3.4.2.13		ASSENTAMENTO DE ADAPTADOR FLANGE, EM FERRO FUNDIDO, DIAM.= 150 MM	UND	7			

3.4.2.14		ASSENTAMENTO DE CURVA 90, DEFOFO, DIAM. = 100 mm	UND	1				
3.4.2.15		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	72				
3.4.2.16		ASSENTAMENTO DE TOCO FLANGEADO EM FERRO FUNDIDO, DIAM.= 150 MM, L=0,50m	UND	5				
3.4.2.17		ASSENTAMENTO DE TOCO FLANGEADO EM FERRO FUNDIDO, DIAM.= 150, L=0,25m	UND	6				
3.4.2.18		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA FLANGEADA, L=2,00m	M	2				
3.4.2.19		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA FLANGEADA, L=0,80m	M	0,8				
3.4.2.20		ASSENTAMENTO DE TÊ EM FERRO FUNDIDO, FLANGES, DIAM.= 150 MM	UND	2				
3.4.2.21		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA FLANGEADA, L=2,66m	M	2,66				
3.4.2.22		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA FLANGEADA, L=2,20m	M	2,2				
3.4.2.23		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA FLANGEADA, L=2,66m	M	2,66				
3.4.3		INFRAESTRUTURA DE CERCAMENTO						
3.4.3.1		MURO DE FECHAMENTO PADRÃO CASAL 2,00M DE ALTURA, FUNDAÇÃO EM CONCRETO MAGRO E ALVENARIA DOBRADA, SAPATA SIMPLES PARA PILARES. ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO COM PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=21MPA A CADA 3,00M. CHAPISCO (5MM), REBOCO (20MM) E PINTURA EM TINTA ACRÍLICA BRANCA 2 DEMÃOS APLICADOS NAS DUAS FACES DO MURO INCLUINDO CONCERTINA DUPLA 300MM	m	49,8				
3.4.3.2		Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	154,1				
3.4.3.3		REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	m²	154,1				
3.4.3.4		Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1.3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	154,1				
3.4.3.5		Portão padrão CASAL modelo "A", dimensões 4,00 x 2,00m, inclusive pintura	und.	1				
3.4.3.6		ABERTURA DE LOGOMARCA PADRÃO CASAL	UNID	1				
3.5		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - POVOADOS SERRA DO BERNERDINO E RENASCENÇA						
3.5.1		SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA DE TAPUME EM PVC, 10 USOS	M	987,4				
3.5.2		LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	987,4				
3.5.3		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	888,66				
3.5.4		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	1332,99				
3.5.5		Escavação de vala a frio, em material de 3ª categoria, com perfuratriz manual e compressor	m³	1110,83				
3.5.6		COLCHÃO DE AREIA	M³	444,33				
3.5.7		ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M. COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	2810,59				
3.5.8		RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	977,4				
3.5.9		CADASTRO, TESTE E DESINFECÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	987,4				
3.5.10		CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFoFo DN 50mm - CLASSE 15	m	4140				
3.5.11		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TUBO DN 50 - CL 15)	TXKM	95,21				
3.5.12		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	4140				
3.5.13		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, DIAM.= 50 mm - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA	UN	25				
3.5.14		CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFoFo DN 50mm - CLASSE 20	m	1521				
3.5.15		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TUBO DN 50 CL 20)	TXKM	34,98				
3.5.16		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM - CL 20, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1521				
3.5.17		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, DIAM.= 50 mm - CL20 - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA	UN	12				
3.5.18		CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFoFo DN 75mm	m	1452				

3.5.19		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TUBO 75)	TXKM	65,34			
3.5.20		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1452			
3.5.21		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, DIAM. = 75 mm - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA	und.	10			
3.5.22		Carga e Descarga de Tubos de PVC Rígido e PVC DEFOFO DN 100mm	M	2241			
3.5.23		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TUBO 100)	TXKM	168,08			
3.5.24		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	2241			
3.5.25		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, DIAM. = 100 mm - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA	UND	13			
3.5.26		CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC PBA E PVC DEFOFO DN 150 mm	m	520			
3.5.27		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TUBO 150)	TXKM	85,8			
3.5.28		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	520			
3.5.29		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, DIAM. = 150 mm - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA	UND	3			
3.5.30		Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 150mm DeFoFo em terreno natural, incluindo caixa de proteção	und.	20			
3.5.31		Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 100mm em terreno natural, incluindo caixa de proteção	und.	50			
3.5.32		Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 75mm em terreno natural, incluindo caixa de proteção	und.	65			
3.5.33		Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 50mm em terreno natural, incluindo caixa de proteção	und.	140			
3.5.34		Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 150mm, rua pavimentada em paralelepípedo, incluindo caixa de proteção (inclusive quebra e reposição do pavimento em paralelo)	und.	30			
3.5.35		Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 100mm, rua pavimentada em paralelepípedo, incluindo caixa de proteção (inclusive quebra e reposição do pavimento em paralelo)	und.	2			
3.5.36		Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 75mm, rua pavimentada em paralelepípedo, incluindo caixa de proteção (inclusive quebra e reposição do pavimento em paralelo)	und.	43			
3.5.37		Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 50mm, rua pavimentada em paralelepípedo, incluindo caixa de proteção (inclusive quebra e reposição do pavimento em paralelo)	und.	35			
4		MATERIAIS					
4.1		ADUTORA					
4.1.1		TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	5580			
4.1.3		CURVA 90 GRAUS FERRO FUNDIDO BB JGS DN 150mm	UN	2			
4.1.4		Registro gaveta fofo 150mm	un	3			
4.1.4		CURVA 45 GRAUS FERRO FUNDIDO BB JGS DN 150mm	UN	6			
4.1.5		Toco de 1,00m flange bolsa FOFO - 02/25	un	1			
4.1.6		Luva de correr de pvc defofo, jei, pn 1mpa, d= 150mm	un	1			
4.1.7		Extremidade FOFO flange/bolsa - FEV/25	un	2			
4.1.8		Tê em fofo c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 150mm	un	1			
4.1.9		Ventosa tríplice função, PN 25, diam = 50mm	un	4			
4.1.10		TÊ FOFO bolsa/bolsa/flange DN 150mm com redução p/ DN 50mm	un	4			
4.1.11		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipoeuro 23, PN16, diam = 50mm	un	4			
4.1.12		TÊ FOFO bolsa/bolsa/flange DN 150mm com redução p/ DN 80mm - 02/25	un	1			
4.1.13		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipoeuro 23, PN16, diam = 80mm	un	1			
4.1.14		Toco em fofo c/ flanges pn 10 / 16 / 25, comp. = 0,50m, d= 80mm	un	1			
4.1.15		Toco DN 80mm FOFO de 0,25m flange/ponta	un	1			
4.1.17		TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 150MM, L=5,80M - Travessia Riacho	UN	1			
4.1.18		Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm - Travessia Riacho	un	4			
4.1.18		TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 150MM, L=2,00M - Travessia Riacho	UN	2			
4.1.19		Extremidade FOFO flange/bolsa - Travessia Riacho	un	2			
4.2		RESERVATÓRIO APOIADO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA					

4.2.1		RESERVATÓRIO APOIADO						
4.2.1.1		Caixa d'água em fibra de vidro para 25m³, com tampa (FEV/2025)	und	4				
4.2.1.2		TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	32,34				
4.2.1.3		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo longo e cabeçote, tipo euro 21, PN16, diam = 100mm	un	1				
4.2.1.4		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	un	8				
4.2.1.5		Macromedidor de vazão DN 4" de vazão máxima de 20m³/h - volumétrico	un	1				
4.2.1.6		Redução concêntrica com flange DN150X100mm - FEV/2025	un	2				
4.2.1.7		Joelho 90° FOFO com flanges DN 150mm - 03/25	un	6				
4.2.1.8		Joelho FOFO DN 150mm	UNID	2				
4.2.1.9		Tê em fofo c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 150mm	un	1				
4.2.1.10		Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 150 x 150mm	un	3				
4.2.1.11		Toco de 1,00m flange bolsa FOFO - 02/25	un	1				
4.2.1.12		Tubo com flanges FOFO DN 150mm L= 3,39m	un	4				
4.2.1.13		Tubo com flanges FOFO DN 150mm L= 0,83m	un	8				
4.2.1.14		Tubo com flanges FOFO DN 150mm L= 0,34m	un	4				
4.2.1.15		Tubo com flange e ponta FOFO DN 100mm L= 4,58m	un	2				
4.2.1.16		Tubo com flange e ponta FOFO DN 100mm L= 0,73m	un	1				
4.2.1.17		Tubo com flange e ponta FOFO DN 100mm L= 0,70m	un	1				
4.2.1.18		Tubo com flange e ponta FOFO DN 100mm L= 0,58m	un	1				
4.2.1.19		Toco FOFO DN 150mm c/0,25m flange/flange	un	12				
4.2.2		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA						
4.2.2.1		BARRILETE DE SUÇÇÃO						
4.2.2.1.1		Tubo FOFO com flanges DN 150mm L=3,80m	UNID	2				
4.2.2.1.2		CRIVO EM FERRO FUNDIDO	UND.	2				
4.2.2.1.3		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	un	2				
4.2.2.1.4		Redução concêntrica com flange DN150X100mm - FEV/2025	un	2				
4.2.2.1.5		REDUÇÃO FOFO COM FLANGES CONCÊNTRICA - DN 100 X 50 mm - PN 10	und.	2				
4.2.2.1.6		Toco FOFO DN 150mm c/0,25m flange/flange	un	2				
4.2.2.1.7		Toco em fofo c/ flanges pn 10 / 16, comp. = 0,50m, d= 150mm	un	1				
4.2.2.1.8		TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	0,5				
4.2.2.1.9		Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	2				
4.2.2.1.10		Tê em fofo c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 150mm	un	1				
4.2.2.1.11		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE FERRO FUNDIDO DN 150	UN	2				
4.2.2.2		CONJUNTO MOTOR BOMBA						
4.2.2.2.1		Aquisição de motobomba centrífuga de vazão (q= 16,566 m³/h) altura manométrica, (hman: 78,30mca)	UNID	2				
4.2.2.3		BARRILETE DE RECALQUE						
4.2.2.3.1		REDUÇÃO FOFO COM FLANGES CONCÊNTRICA - DN 100 X 50 mm - PN 10	und.	2				
4.2.2.3.2		Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 100mm	un	4				
4.2.2.3.3		Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 100mm	un	3				
4.2.2.3.4		junta de desmontagem gibalt PN 10 FOFO DN 100 PN 10 - 03/25	un	2				
4.2.2.3.5		Válvula de retenção com portinhola FOFO DN 100mm - 03/25	un	2				
4.2.2.3.6		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo longo e cabeçote, tipo euro 21, PN16, diam = 100mm	un	3				
4.2.2.3.7		Curva 45°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 100mm	un	1				
4.2.2.3.8		Junção Y 45° flanges FOFO DN 100x100 - FEV/2025	UNID	2				
4.2.2.3.9		TUBO COM FLANGES FOFO DN 100mm, L=0,97m (FEV/25)	UNID	1				
4.2.2.3.10		Tubo com flanges FOFO DN 100mm L= 0,86m	un	1				
4.2.2.3.11		Toco FOFO DN 150mm c/0,25m flange/flange	un	2				
4.2.2.3.12		TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	0,25				
4.2.2.3.13		Tubo com flange e ponta FOFO DN 100mm L= 2,38m (FEV/25)	UNID	1				
4.2.2.3.14		Tubo com flange e ponta FOFO DN 100mm L= 1,50m	un	1				
4.2.2.3.15		Toco com pontas FOFO DN 100mm L=0,50m (FEV/25)	UNID	1				
4.2.2.3.16		Flange cego, em fofo, pn 10 / 16, d= 100mm	un	1				
4.2.2.3.17		TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	2,44				

4.2.2.3.18		Toco de 1,00m flange bolsa FOFO - 02/25	un	1				
4.3		SUBADUTORA - POVOADOS SERRA DO BERNERDINO E RENASCENÇA						
4.3.1		TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1500				
4.3.2		Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 100mm	un	2				
4.3.3		Curva 45° c/ bolsas, em fofo, je, d= 100mm	un	4				
4.3.4		Tê DN 100 x 50 FoFo bolsa/bolsa/flange PN10 - FEV/2025	Unid	2				
4.3.5		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipoeuro 23, PN16, diam = 50mm	un	2				
4.3.6		Ventosa trílice função, PN 25, diam = 50mm	un	2				
4.4		RESERVATÓRIO ELEVADO						
4.4.1		RESERVATÓRIO 25M3 EM FIBRA DE VIDRO	und	2				
4.4.2		TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	10				
4.4.3		TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	14				
4.4.4		Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 100mm	un	4				
4.4.5		Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 100mm	un	1				
4.4.6		Adaptador Flange FOFO DN 100mm - FEV/25	un	1				
4.4.7		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo longo e cabeçote, tipo euro 21, PN16, diam = 100mm	un	1				
4.4.8		Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	12				
4.4.9		CURVA 90 GRAUS FERRO FUNDIDO BB JGS DN 150mm	UN	1				
4.4.10		TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 150MM, L=5,80M	UN	6				
4.4.11		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	un	6				
4.4.12		Adaptador flange FOFO DN 150mm	und	7				
4.4.13		TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 100MM, L=5,80M	UN	2				
4.4.14		Tê em fofo c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 150mm	un	2				
4.4.15		toco FOFO 0,50m flange/flange - 02/25	un	5				
4.4.16		Toco FOFO DN 150mm c/0,25m flange/flange	un	6				
4.4.17		TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 150MM, L=2,00M	UN	1				
4.4.18		TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,00M	UN	1				
4.4.19		TUBO FOFO COM FLANGE DN 150mm L=2,66m	UND	1				
4.4.20		TUBO FOFO COM FLANGE DN 150mm L=2,20m	UND	1				
4.4.21		TUBO EM FOFO DN 100MM L=2,66m	UND	1				
4.4.22		TUBO FLANGEADO FERRO FUNDIDO DN 100 mm - L = 3,00 m	UND.	1				
4.5		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - POVOADOS SERRA DO BERNERDINO E RENASCENÇA						
4.5.1		TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	4140				
4.5.2		CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	4				
4.5.3		CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	8				
4.5.4		CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	20				
4.5.5		TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1521				
4.5.6		TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	5				
4.5.7		TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1452				
4.5.8		CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2				
4.5.9		TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2				
4.5.10		REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	4				
4.5.11		Junção Y PVC PBA CL 12 DN 75mm	UN	2				
4.5.12		TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	2241				
4.5.13		CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	4				
4.5.14		TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	4				
4.5.15		REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1				
4.5.16		REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	4				
4.5.17		TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	520				
4.5.18		CURVA 90 GRAUS FERRO FUNDIDO BB JGS DN 150mm	UN	2				
4.5.20		Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 150 x 80mm	un	4				
4.5.21		ADAPTADOR FOFO PARA PCV - PBA 75 MM	und.	4				
4.5.22		Redução de pvc je, bb, d= 75 x 50mm	un	4				

4.5.23		Tê DN 100 x 50 FoFo bolsa/bolsa/flange PN10 - FEV/2025	Unid	2				
4.5.24		Adaptador bolsa/flange em Ferro Fundido x PVC DEFOFO (DN 100mm) - FEV/25	un	4				
4.5.25		VALVULA GAVETA FOFO COM FLANGES CUNHA BORRACHA C. CURTO COM CABEÇOTE DN50MM	UND	2				
4.5.26		Ventosa tríplice função, PN 25, diam = 50mm	un	2				
4.5.27		CAIXA DE ALVENARIA PARA VENTOSA, DESCARGA E REGISTRO EM TIJOLO MACIÇO COM DIMENSÕES INTERNA 1,20X1,20X1,20CM REVESTIDA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1:3. TAMPA DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPA E=15CM E FUNDO EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA E=20CM. TAMPÃO FERRO FUNDIDO ARTICULADO TDA-600MM, 300KG/CM².	UND	3				
4.5.28		Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 100 x 80mm	un	1				
4.5.29		Adaptador bolsa/flange em Ferro Fundido x PVC DEFOFO (DN 100mm) - FEV/25	un	2				
4.5.30		CURVA 90 GRAUS FERRO FUNDIDO COM FLANGE DN 80mm (FEV/25)	UN	1				
4.5.31		Toco em fofo c/ flanges pn 10 / 16 / 25, comp. = 0,25m, d= 80mm	un	1				
4.5.32		VÁLVULA GAVETA FERRO FUNDIDO COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO COM VOLANTE DN 80mm	UN	1				
4.5.33		Fornecimento de tubo em fofo, ponta e flange pn 10 / 16 / 25, d= 80mm, L=0,50m	UND	1				
5		ELÉTRICA E AUTOMAÇÃO						
5.1		INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS						
5.1.1		INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL DE 12,5 A 25 CV	UN	2				
5.1.2		Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	10				
5.1.3		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10				
5.2		ACIONAMENTO ELÉTRICO E AUTOMAÇÃO						
5.2.1		Instalação partida suave soft starter 12.5CV para acionamento de bomba centrífuga de vazão (q= 16,56 m³/h) altura manométrica, (hman: 78,30mca), incluindo a instalação de todos os elementos de proteção, automação e acessórios.	un	2				
5.2.2		Aquisição Partida suave soft starter 12,5 CV para acionamento de bomba centrífuga de vazão (q= 16,56 m³/h) altura manométrica, (hman: 78,30 mca). Tensão de acionamento (V): 380; Tensão de comando (V): 220; Frequência da rede (Hz): 60, incluindo acessórios	UN	2				
5.2.3		Rádio modelo RMTS-5000/1 DIN (rádio+antena+conector+fonte+solar) - 02/25	un	1				
5.2.4		Rádio modelo RMTS-5000/1 DIN (rádio+antena+conector+fonte) - 02/25	un	1				
5.2.5		Mastro 6mts c/ suporte p/ antena - 02/25	un	2				
5.2.6		Boia de nível elétrica com sinal digital	UN	1				
5.2.7		Curva 90 graus, curta, de pvc rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	un	10				
5.2.8		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	4				
5.2.9		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	15				
5.2.10		Fita metálica 3/4 lisa	M	10				
5.2.11		Fecho para fita metálica	un	6				
5.2.12		Abraçadeira 3/4" PVC cinza com parafuso e bucha	un	20				
5.2.13		Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 1,5 mm2, 450/750v	m	40				
5.2.14		Para-raio tipo franklim - 03/25	un	2				
5.2.15		Haste de aterramento 12,7x2000mm - 03/25	un	6				
5.2.16		Conector para haste de aterramento	un	2				
5.2.17		CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	50				
5.2.18		Alicate para solda exotérmica Z-201	un	1				
5.2.19		Limpador de molde Z-91 - 02/25	un	1				
5.2.20		Molde de solda exotérmica tipo "X" para cabo cobre nu 50 mm²	un	1				
5.2.21		PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTERMICA	un	20				
5.2.22		Massa de vedação (500g) - 02/25	un	2				
5.2.23		Cartucho p/ solda exotermica nr115	un	4				
5.2.24		Cartucho para solda exotérmica nº 110 (solda t) - 02/25	un	3				
5.2.25		Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de cabos bimetalicos, para cabos ate 50 mm2	un	2				
5.2.26		Terminal de compressão 2 furos para cabo de 50 mm2	un	3				
5.2.27		Quadro elétrico 600x500x200	un	1				
5.2.28		Disjuntor easy9 1A 10A curva B - 3000A - 03/25	un	1				
5.2.29		Fonte de alimentacao chaveada 24V 2.5A 60S - 03/25	un	1				
5.2.30		IHM compacta colorida W4.3 TFT RS232/485 - 03/25	un	1				
5.2.31		Controlador logico programavel M221 16IO - 03/5	un	1				

5.2.32		Modulo exp 4 ent anal. 2 saidas anal. - 03/25	un	1				
5.2.33		Sensor de pressao analogico 0-10bar saida 4...20mA - 03/25	un	2				
5.2.34		Cabo com conector M12 cotovelo 4 pinos - 03/25	un	2				
5.3		PONTO DE ENTREGA E MEDIÇÃO ELÉTRICA TRIFÁSICA						
5.3.1		Montagem de ponto de entrega e medição elétrica trifásica em baixa tensão, com estrutura em conformidade com a NT001 da Equatorial, incluindo a caixa de medição, disjuntores, os eletrodutos, cabos elétricos e demais listado na norma, desde a ligação na rede até o CCM da Estação com proteções coordenadas para duas cargas indutivas totalizando 20kW - 02/25	un	1				
5.3.2		Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 2" e cunha de fixação	un	3				
5.3.3		Alça preformada para cabo multiplex 50 mm2	un	3				
5.3.4		Arruela para Eletroduto em PVC 2"	un	2				
5.3.5		Arruela para Eletroduto em Aço Galvanizado 2" - 03/25	un	2				
5.3.6		Bucha para Eletroduto em PVC 2" - 03/25	un	2				
5.3.7		Bucha para Eletroduto em aço galvanizado 2" - 03/25	un	2				
5.3.8		Cabo Multiplexado, Isolação XLPE, 1KV, 10mm - 03/25	un	12				
5.3.9		Caixa de Medição Polifásica - 03/25	un	1				
5.3.10		Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2"	un	2				
5.3.11		Capacete de Aço Galvanizado - 02/25	un	1				
5.3.12		Conector Cunha para Haste 16mm	un	1				
5.3.13		Conector Cunha Ramal	un	1				
5.3.14		Conector Perfurante - 03/25	un	3				
5.3.15		Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscavel, de 2", para eletroduto	un	2				
5.3.16		Disjuntor termomagnético tripolar de 40A - 02/25	un	1				
5.3.17		Eletroduto de pvc rígido roscavel de 2", sem luva	m	6				
5.3.18		Linha de Eletroduto de Aço Galvanizado 2", 3 metros	un	2				
5.3.19		Condutor de Aço Cobreado	m	2,5				
5.3.20		Haste de terra em Aço Cobreado, 3 m - 02/25	un	1				
5.3.21		Luva de Emenda, PVC Roscável, 2" - 02/25	un	2				
5.3.22		Terminal Pré-Isolado tipo Ilhois 10mm - 02/25	un	8				
5.3.23		Poste de concreto armado de secão duplo t, extensao de 9,00m, resistencia de 300 a 400 dan, tipo b ou d	un	1				
5.4		AS BUILT ELÉTRICO						
5.4.1		PROJETO TIPO "AS BUILT" DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA COMPLETA, INCLUINDO DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS E DIAGRAMA UNIFILAR.	M²	250				
6		PROJETOS COMPLEMENTARES						
6.1		PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA HABITACAO/LO TEAMENTO ATE 12.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO N OS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	m²	350				
6.2		Levantamento topográfico - 10/24	KM	16,9				
6.3		Projeto executivo elétrico (ELEVATÓRIA)	m²	250				

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral



Obra
 IMPLANTAÇÃO DO SAA POVOADO RENASCENÇA E BERNARDINO -
 ESTRELA DE ALAGOAS - MAR/25

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00%	50,00%									50,00%
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00%	50,00%									50,00%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SERRA DO BERNARDINO	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3	SERVIÇOS	100,00%	7,84%	7,84%	9,90%	12,96%	8,73%	10,37%	9,41%	11,76%	9,41%	11,76%
3.1	ADUTORA	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
3.2	RESERVATÓRIO APOIADO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	100,00%				50,00%	50,00%					
3.3	SUBADUTORA - POVOADOS SERRA DO BERNERDINO E RENASCENÇA	100,00%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
3.4	RESERVATÓRIO ELEVADO	100,00%					50,00%	50,00%				
3.5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - POVOADOS SERRA DO BERNERDINO E RENASCENÇA	100,00%						10,00%	20,00%	25,00%	20,00%	25,00%
4	MATERIAIS	100,00%	13,53%	13,53%	20,41%	9,87%	12,24%	4,74%	7,70%	10,27%	7,70%	



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	UN	1,0000000
Composição Auxiliar	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TRANSPORTE	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	10.013,3100000
Composição Auxiliar	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - CARGA E DESCARGA	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	T	1,0400000

2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SERRA DO BERNARDINO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	800,0000000
Composição Auxiliar	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.500,0000000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.000,0000000
Insumo	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	800,0000000
Insumo	CONTAS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONE/DADOS	Taxas	MÊS	8,0000000

3.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA DE TAPUME EM PVC, 10 USOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0833000
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0014000
Composição Auxiliar	LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO NA INFRAESTRUTURA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0014000
Composição Auxiliar	FORMA PLANA PARA FUNDAÇÕES, EM TÁBUAS DE PINHO, 02 USOS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0120000
Insumo	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0320000
Insumo	Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x40 e 65x40mm) h=1,20m	Material	m	0,1000000
Insumo	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0096000

3.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1184000
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1184000
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0005000
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0021000
Composição Auxiliar	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0005000
Insumo	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0413000
Insumo	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0413000

Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0007000
Insumo	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0011000

3.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0295265
Composição Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0232583
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0527849

3.1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	Escavação Mecanizada em Área Urbana	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000
Insumo	Retroescavadeira pneus (Massey Ferguson MF - 86 HF ou equivalente)	Equipamento	h	0,1000000
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000

3.1.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Escavação de vala a frio, em material de 3ª categoria, com perfuratriz manuale compressor	Escavações	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	15,0000000
Insumo	Encarregado de turma - SICRO	Mão de Obra	h	1,0000000
Insumo	Perfuratriz pneumática (atlas copco -rh 571 5l)	Equipamento	h	3,3333000
Insumo	Compressor de ar 60 pcm	Equipamento	h	1,1111000
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	15,0000000

3.1.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	COLCHÃO DE AREIA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000
Insumo	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000

3.1.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0222000
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0321000

Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1285000
Insumo	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000

3.1.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	REATERRO MECANIZADO COM COMPACTAÇÃO - SEM SUBSTITUIÇÃO DE SOLO	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0190000
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0250000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0570000
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0610000
Composição Auxiliar	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000
		MO sem LS =>	3,30	LS => 0,00
		Valor do BDI =>	2,41	Valor com BDI =>

3.1.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	BOTA FORA, COM CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 30KM	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2500000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0327000

3.1.11	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 150mm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	TXKM	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000
Insumo	Caminhao toco, PBT = 9700kg, com carroceria de madeira 2,50x7,00x0,50m, potência 160 cv	Equipamento	h	0,0060000

3.1.12	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000

Composição Auxiliar	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0101000
Composição Auxiliar	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0043000

3.1.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1038000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1038000
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0146000

3.1.14	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	CADASTRO, TESTE E DESINFECÇÃO DE REDE DE ÁGUA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0360000
Composição Auxiliar	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0120000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0090000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000
Insumo	Pick-up, capacidade 1,2 t	Equipamento	h	0,0120000
Insumo	Nível ótico de precisão	Equipamento	H	0,0120000
Insumo	TEODOLITO	Equipamento	H	0,0120000
Insumo	Cloro líquido para limpeza e desinfecção	Material	I	0,0200000

3.1.15	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO, JUNTA MECÂNICA, DIAM.= 150 MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0551000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3304000
Insumo	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	Equipamento	h	0,1652000

3.1.16	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Fornecimento e lançamento de Concreto simples fck=25 MPa - Bloco de ancoragem	331	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000

3.1.17	Descrição	Tipo	Und	Quant.
--------	-----------	------	-----	--------

Composição	Assentamento de ventosa triplíce função DN 50mm (TÊ FOFO bolsa/bolsa/flange DN 150mm com redução p/ DN 50mm, registros de gaveta FOFO flange/flange DN 50mm)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	Assentamento de ventosa em ferro fundido com flange, diam. = 50mm a 150mm	Conversão InfoWORca	un	1,0000000
Composição Auxiliar	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	Assentamento de Registros	un	1,0000000
Composição Auxiliar	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO, JUNTA MECÂNICA, DIAM.= 150 MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000

3.1.18	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Assentamento de descarga (TÊ FOFO bolsa/bolsa/flange DN 150mm com redução p/ DN 80mm, registros de gaveta FOFO flange/flange DN 80mm, 01 toco FOFO 0,50m flange/flange, toco de 0,25m flange/ponta)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	Assentamento de Registros	un	1,0000000
Composição Auxiliar	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO, JUNTA MECÂNICA, DIAM.= 150 MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	3,0000000

3.1.19	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Assentamento de Registro de gaveta DN 150 mm	231	un	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4352000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2176000
Insumo	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	Material	un	16,0000000
Insumo	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 150mm	Material	un	2,0000000
Insumo	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	Material	un	1,0000000

3.1.20	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE LUVA DE CORRER, DIAM. = 150 mm - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0167000
Insumo	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	Material	KG	0,0350000

3.1.23	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	CAIXA DE ALVENARIA PARA REGISTRO E VÁLVULA EM TIJOLO MACIÇO COM DIMENSÕES INTERNA 1,20X1,20X1,20CM REVESTIDA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1:3. TAMPA DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPA E=15CM E FUNDO EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA E=20CM. TAMPÃO FERRO FUNDIDO ARTICULADO TDA-600MM, 300KG/CM².	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	6,7200000
Composição Auxiliar	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,7800000
Composição Auxiliar	CONCRETO ARMADO FCK=20,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	0,1152000
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0720000

Insumo	Tampão ferro fundido articulado TDA-600mm, 300kg/cm², p/poço de visitas e caixas	Material	un	1,0000000
--------	--	----------	----	-----------

3.1.24	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 150 mm (TRAVESSIA RIACHO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2256000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1128000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0376000
Insumo	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	Equipamento	h	0,0376000
Insumo	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	Equipamento	h	0,1128000

3.2.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000
Composição Auxiliar	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000
Insumo	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,2400000
Insumo	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0200000
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,0120000
Insumo	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2800000

3.2.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM 25m³, COM TAMPA, INCLUINDO BARRILETE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000

3.2.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 15 a - fornecimento e instalação	97	un	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000
Insumo	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	12,0000000
Insumo	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e parafusode fixacao	Material	un	6,0000000
Insumo	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscavel, de 1/2", para eletroduto	Material	un	3,0000000
Insumo	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1/2 ", sem luva	Material	m	15,0000000
Insumo	Automatico de boia superior / inferior, *15* a / 250 v	Material	un	1,0000000
Insumo	Cordao de cobre, flexivel, torcido, classe 4 ou 5, isolacaoem pvc/d, 300 v, 2condutores de 2,5 mm2	Material	m	20,0000000

3.2.1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ABERTURA DE LOGOMARCA PADRÃO CASAL	PINT - PINTURAS	UNID	1,0000000

Composição Auxiliar	PINTURA ARTÍSTICA PARA EXTERIORES, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E 02 DEMÃOS DE TINTA ACRÍLICA CONVENCIONAL PARA EXTERIORES	PINT - PINTURAS	M²	4,5000000
---------------------	--	-----------------	----	-----------

3.2.1.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	CAIXA DE ALVENARIA PARA DRENAGEM EM TIJOLO MACIÇO COM DIMENSÕES INTERNA 1,20X1,20X1,20CM REVESTIDA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1:3. FUNDO DE BRITA SEM TAMPA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	6,7200000
Composição Auxiliar	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,7800000
Composição Auxiliar	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,4800000

3.2.1.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica, pn 1mpa, diam.= 150 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	1,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0500000
Insumo	Encarregado de turma - SICRO	Mão de Obra	h	0,0167000
Insumo	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0500000
Insumo	Graxa lubrificante a base de lítio, de multiplas aplicacoese contendo aditivos de extrema pressao (grau de viscosidadenlgí 2)	Material	kg	0,0058000
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000

3.2.1.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	MACROMEDIDOR (HIDROMETRO) DE 4" - INSTALAÇÃO (EXCETO FORNECIMENTO)	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	EQUIPE TECNICA (TECNICO/ENCANADOR/AUXILIAR) POR VEÍCULO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	mês	0,0068000

3.2.1.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE JOELHO 90° EM FERRO FUNDIDO, COM BOLSAS, DIAM.= 100 MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0398000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1193000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2386000

3.2.1.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RAU - REGISTRO AUTOMÁTICO DE ENTRADA - DN 150 mm	331	un	1,0000000
Composição Auxiliar	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO, JUNTA MECÂNICA, DIAM.= 150 MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Insumo	Registro automático de entrada dn 150mm	Material	un	1,0000000

3.2.1.14	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, FABRICADO EM OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	331	m³	1,0000000

Composição Auxiliar	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07..2015	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	10,0000000
Composição Auxiliar	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Kg	80,0000000
Composição Auxiliar	CONCRETO SIMPLES FCK=30MPA, FABRICADO EM OBRA, LANÇADO E ADENSADO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M³	1,0000000

3.2.1.22	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 150 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	1,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2256000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1128000
Insumo	Encarregado de turma - SICRO	Mão de Obra	h	0,0376000
Insumo	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	Equipamento	h	0,0376000
Insumo	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	Equipamento	h	0,1128000
Insumo	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1128000
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2256000

3.2.1.23	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 100 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	1,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2256000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1128000
Insumo	Encarregado de turma - SICRO	Mão de Obra	h	0,0376000
Insumo	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	Equipamento	h	0,1128000
Insumo	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1128000
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2256000

3.2.2.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7247000
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7247000
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0280000
Composição Auxiliar	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0040000
Insumo	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000
Insumo	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000
Insumo	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000
Insumo	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000

3.2.2.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.
-----------	-----------	------	-----	--------

Composição	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9557667

3.2.2.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2158000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1021000
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,4412000
Insumo	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,9086000

3.2.2.1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ALVENARIA DE TIJOLO DOBRADA EM BLOCO CERÂMICO 9X19X19 (EMBASAMENTO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M³	1,0000000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,3440000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1720000
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1300000
Insumo	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	225,0000000

3.2.2.1.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0105000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1000000
Insumo	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37,7400000
Insumo	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,5800000
Insumo	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0069000

3.2.2.1.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0100000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0550000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0280000
Insumo	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3,9500000

3.2.2.1.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.
-----------	-----------	------	-----	--------

Composição	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5610000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000
Insumo	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000

3.2.2.1.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0530000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3620000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1810000
Insumo	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000

3.2.2.1.9	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX PARA INTERIORES - CORES CONVENCIONAIS	PINT - PINTURAS	M²	1,0000000
Composição Auxiliar	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000
Insumo	Tinta pva látex para interior coralmur ou similar	Material	l	0,1800000

3.2.2.1.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 01 demão de textura acrílica branca e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores	Latex PVA	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico	Latex PVA	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	Aplicação de 01 demão de textura acrílica	Latex PVA	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	Latex PVA	m²	1,0000000

3.2.2.1.11	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000

3.2.2.1.12	Descrição	Tipo	Und	Quant.
------------	-----------	------	-----	--------

Composição	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0314000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6790000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6790000
Insumo	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1388000

3.2.2.1.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO N.º 18(1,25MM), DE CORRER, QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO/INTER HORIZONTAL DE 2", INCLUSIVE TRANCAS/FERROLHO - REV 01	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7000000
Composição Auxiliar	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6300000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000
Insumo	Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m)	Material	m	0,4300000
Insumo	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/4" (2,22 kg/m)	Material	kg	0,9600000
Insumo	Barra chata de ferro 3/4" x 1/4" (0,95 kg/m)	Material	kg	4,7500000
Insumo	Roldana para portão de ferro de correr (inferior), d=3", com caixa	Material	un	0,1400000
Insumo	Barra chata de ferro 1/2"x1/4" (0,59 kg/m)	Material	kg	0,2500000
Insumo	Perfil Aço, UDC Enrijecido 50 x 25 x 2,30(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	0,9900000
Insumo	Perfil Aço em T, abas iguais - 1" x 1/8" (1,18 kg/m)	Material	kg	1,9600000
Insumo	Cantoneira aço abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4"	Material	kg	1,9800000
Insumo	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	1,3700000
Insumo	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	Material	kg	11,0400000
Insumo	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm (2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)	Material	m	1,4500000
Insumo	Ferrolho com fecho chato e porta cadeado, em aço galvanizado / zincado, de sobrepor, com comprimento de 6", chapa com espessura minima de 0,90 mm e largura minima de 3,80 cm (fecho simples)	Material	un	0,0700000

3.2.2.1.14	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0580000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860000
Composição Auxiliar	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2140000
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000

3.2.2.1.15	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura,inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000
Insumo	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	1,0000000
Insumo	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	1,0000000

3.2.2.1.16	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07..2015	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	1,0000000
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9730000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3500000
Insumo	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 12 MM	Material	m²	0,2340000
Insumo	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	1,2270000
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0200000
Insumo	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0890000
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0250000
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,1000000
Insumo	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1220000
Insumo	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,1500000

3.2.2.1.17	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0540000
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000
Composição Auxiliar	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9700000
Composição Auxiliar	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,2110000
Insumo	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000
Insumo	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8700000
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0400000

3.2.2.1.18	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000

Composição Auxiliar	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000
Composição Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0053000
Composição Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073000
Insumo	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000
Insumo	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000
Insumo	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000

3.2.2.1.19	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	5,0000000
Insumo	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 2,5 mm²	Material	m	12,0000000
Insumo	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	5,0000000
Insumo	Eletroduto pvc flexível corrugado, cor amarela, de 25 mm	Material	m	6,0000000
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000
Insumo	Caixa octogonal de fundo móvel, em pvc, de 4" x 4", para eletroduto flexível corrugado	Material	un	1,0000000
Insumo	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	0,1500000

3.2.2.1.20	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	Conversão InfoWOrca	pt	1,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	4,0000000
Insumo	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Material	un	1,0000000
Insumo	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 2,5 mm²	Material	m	12,0000000
Insumo	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	Material	un	1,0000000
Insumo	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000
Insumo	Eletroduto pvc flexível corrugado, cor amarela, de 25 mm	Material	m	6,0000000
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000
Insumo	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	0,1500000

3.2.2.1.21	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 20 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	331	pt	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000
Insumo	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 2,5 mm²	Material	m	18,0000000
Insumo	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	Material	un	1,0000000
Insumo	Eletroduto de pvc rígido roscável de 3/4", sem luva	Material	m	6,0000000
Insumo	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	0,1500000

Insumo	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 20 A, com placa em pvc	Material	un	1,0000000
--------	---	----------	----	-----------

3.2.2.1.22	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref: FLC ou similar	Luminárias Externas	un	1,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000
Insumo	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	Material	un	2,0000000
Insumo	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref: FLC ou similar	Material	un	1,0000000
Insumo	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000

3.2.2.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES, DIAM. = 50MM A 150MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0725000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2176000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4352000

3.2.2.2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0285000
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0570000
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0617000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2247000

3.2.2.2.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0081000
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0387000
Composição Auxiliar	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0188000

3.2.2.3.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA, DIAM. = 50MM A 150MM, FOFO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4352000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0725000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2176000

3.2.2.3.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE VÁLVULA DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM CABEÇOTE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0353000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1057000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2114000
Insumo	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTEUDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	Material	KG	0,0170000
Insumo	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	Equipamento	h	0,1057000

3.2.2.3.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0208000
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0416000
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0421000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1532000

3.2.2.3.11	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0069000
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0329000
Composição Auxiliar	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0606000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0404000
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0054000

3.2.2.3.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE CURVA 90 EM FERRO FUNDIDO, COM BOLSAS, DIAM.= 100 MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000

Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0184000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0551000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1104000
Insumo	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	Material	KG	0,0130000

3.2.2.3.15	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0806000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0806000
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0094000

3.2.2.4.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	Serviços Iniciais de Obras Civis	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0180000
Insumo	Encarregado de turma - SICRO	Mão de Obra	h	0,0029940
Insumo	Caminhao basc. 9 t/6,0 m3 (m. benz - 1315 -150,0 kw)	Equipamento	h	0,0119760
Insumo	Pá - carregadeira de esteira 1,53m3 (cat - 953 - 130,0 hp)	Equipamento	h	0,0059880
Insumo	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente)	Equipamento	h	0,0059880
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0179641

3.2.2.4.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060957
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010343
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0025195
Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0007318
Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0003025
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0075450
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010702

3.2.2.4.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.
-----------	-----------	------	-----	--------

Composição	MURO DE FECHAMENTO PADRÃO CASAL 2,00M DE ALTURA, FUNDAÇÃO EM CONCRETO MAGRO E ALVENARIA DOBRADA, SAPATA SIMPLES PARA PILARES. ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO COM PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=21MPa A CADA 3,00M. CHAPISCO (5MM), REBOCO (20MM) E PINTURA EM TINTA ACRÍLICA BRANCA 2 DEMÃOS APLICADOS NAS DUAS FACES DO MURO INCLUINDO CONCERTINA DUPLA 300MM	PARE - PAREDES/PAINEIS	m	1,0000000
Composição Auxiliar	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1300000
Composição Auxiliar	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2000000
Composição Auxiliar	ALVENARIA DE TIJOLO DOBRADA EM BLOCO CERÂMICO 9X19X19 (EMBASAMENTO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M³	0,1200000
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0200000
Composição Auxiliar	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	2,0000000
Composição Auxiliar	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	0,0100000
Composição Auxiliar	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	4,0000000
Composição Auxiliar	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	4,0000000
Composição Auxiliar	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	4,0000000
Composição Auxiliar	CONCERTINA DUPLA, EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE Ø = 300 MM, 5 CLIPES P/ESPIRAL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO = 2,75MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000

3.2.2.4.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	Pavimentação em Paralelepípedo ou com Peças Pré-moldadas de Concreto	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0250000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Calceteiro	Provisórios	h	0,4000000
Insumo	Paralelepípedo granítico (com frete)	Material	mil	0,0420000
Insumo	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,1300000
Insumo	Calceteiro / rasteleiro (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000

3.2.2.4.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Portão padrao CASAL modelo "A", dimensões 4,00 x 2,00m, inclusive pintura	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8000000
Composição Auxiliar	Equipe de corte e solda	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	h	5,6000000
Composição Auxiliar	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	16,0000000
Composição Auxiliar	Plotagem de adesivo vinil em letreiro (c/aplicação)	Diversos	m²	1,9200000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000

Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0100000
Insumo	Tubo aço galvanizado c/costura 1 1/2" (40mm), p/condução fluidos, classe média, e=3,25mm, 3,61kg/m, DIN-2440/NBR-5580	Material	m	24,0000000
Insumo	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	18,3000000
Insumo	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	Material	M	20,0000000
Insumo	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 6,35 MM (L X E), 2,53 KG/M	Material	M	1,0000000
Insumo	Chapa de aço galvanizado e=7/64"	Material	m²	3,8500000
Insumo	Ferrolho ou targeta de fio redondo (aliança ou similar) ref.81098 63mm (2 1/2")	Material	un	1,0000000
Insumo	Aluguel de máquina solda - 300amp/220/380V trifásica : capacidade - Pequena	Equipamento	h	3,4000000
Insumo	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	5,8000000

3.3.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000
Composição Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0369082
Composição Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0290729
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0659811

3.3.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Colchão de areia	SEOP - SERVIÇOS OPERACIONAIS	M³	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000
Insumo	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000

3.3.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6978000
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0113000
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4131000
Insumo	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000
Insumo	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0204000

3.3.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Carga e Descarga de Tubos de PVC Rígido e PVC DEFoFo DN 100mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000
Insumo	Caminhao toco, PBT = 9700kg, com carroceria de madeira 2,50x7,00x0,50m, potência 160 cv	Equipamento	h	0,0040000

3.3.11	Descrição	Tipo	Und	Quant.
--------	-----------	------	-----	--------

Composição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0061000
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0026000

3.4.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	
Composição	INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM FIBRA DE VIDRO, PARA 25M³, COM TAMPAS, INCLUSO BARRILETE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UND	1,0000000	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,1700000	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,1700000	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,6000000	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,0000000	
Composição Auxiliar	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	
		MO sem LS =>	767,61	LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	325,50	Valor com BDI =>	

3.4.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ESCADA MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2", INCLUINDO PINTURA ESMALTE FOSCO AZUL - PADRÃO CASAL (COM GUARDA CORPO A PARTIR DE 2,00 m)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000
Composição Auxiliar	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0065000
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000
Composição Auxiliar	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000
Composição Auxiliar	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7600000
Composição Auxiliar	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,8500000
Insumo	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material	M	7,0900000
Insumo	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,5000000

3.4.1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,7480000
Composição Auxiliar	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,7800000

Insumo	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	9,2240000
Insumo	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000
Insumo	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0710000
Insumo	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000
Insumo	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9000000
Insumo	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0290000

3.4.2.9	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC PBA E PVC DEFOFO DN 150 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000
Composição Auxiliar	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000

3.4.2.11	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE ADAPTADOR FLANGE, FERRO FUNDIDO, DN 100 MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1251000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4557000

3.4.2.14	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE CURVA 90, DEFOFO, DIAM. = 100 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0754000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0126000

3.4.3.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	202	m²	1,0000000
Composição Auxiliar	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0250000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000
Composição Auxiliar	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000
Insumo	Paralelepípedo granítico (com frete)	Material	mil	0,0420000
Insumo	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1300000

3.5.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFoFo DN 50mm-CLASSE 15	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0078000
Insumo	Caminhao toco, PBT = 9700kg, com carroceria de madeira 2,50x7,00x0,50m, potência 160 cv	Equipamento	h	0,0013000

3.5.12	Descrição	Tipo	Und	Quant.
--------	-----------	------	-----	--------

Composição	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0042000

3.5.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, DIAM.= 50 mm - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0278000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0556000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0093000

3.5.18	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 75mm	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0144000
Insumo	Caminhao toco, PBT = 9700kg, com carroceria de madeira 2,50x7,00x0,50m, potência 160 cv	Equipamento	h	0,0036000

3.5.20	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0756000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0756000
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0073000

3.5.21	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, DIAM. = 75 mm - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0628000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0314000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0105000

3.5.24	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000
Composição Auxiliar	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0872000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0872000
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0094000

3.5.30	Descrição	Tipo	Und	Quant.
--------	-----------	------	-----	--------

Composição	Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 150mm DeFoFo em terreno natural, incluindo caixa de proteção	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5560000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0278000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5093000
Composição Auxiliar	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0200000
Composição Auxiliar	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0100000
Composição Auxiliar	Chumbamento de caixa em policarbonato	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Insumo	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	0,5000000
Insumo	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	4,0000000
Insumo	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	2,0000000
Insumo	Caixa de proteção Padrão CASAL	Material	und.	1,0000000
Insumo	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DEFOFO DN 150MM	Material	UNID	1,0000000

3.5.31	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 100mm em terreno natural, incluindo caixa de proteção	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5560000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0278000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5093000
Composição Auxiliar	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0200000
Composição Auxiliar	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0100000
Composição Auxiliar	Chumbamento de caixa em policarbonato	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Insumo	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	0,5000000
Insumo	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	4,0000000
Insumo	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	2,0000000
Insumo	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000
Insumo	Caixa de proteção Padrão CASAL	Material	und.	1,0000000

3.5.32	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 75mm em terreno natural, incluindo caixa de proteção	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5560000

Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0278000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5093000
Composição Auxiliar	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0200000
Composição Auxiliar	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0100000
Composição Auxiliar	Chumbamento de caixa em policarbonato	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Insumo	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	0,5000000
Insumo	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	4,0000000
Insumo	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	2,0000000
Insumo	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000
Insumo	Caixa de proteção Padrão CASAL	Material	und.	1,0000000

3.5.33	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 50mm em terreno natural, incluindo caixa de proteção	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5560000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0278000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5093000
Composição Auxiliar	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0200000
Composição Auxiliar	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0100000
Composição Auxiliar	Chumbamento de caixa em policarbonato	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Insumo	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	0,5000000
Insumo	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	4,0000000
Insumo	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	2,0000000
Insumo	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000
Insumo	Caixa de proteção Padrão CASAL	Material	und.	1,0000000

3.5.34	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 150mm, rua pavimentada em paralelepípedo, incluindo caixa de proteção (inclusive quebra e reposição do pavimento em paralelo)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5560000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0278000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5093000

Composição Auxiliar	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0500000
Composição Auxiliar	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0500000
Composição Auxiliar	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO SOBRE O COLCHÃO DE AREIA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	2,0000000
Composição Auxiliar	Chumbamento de caixa em policarbonato	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Insumo	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	0,5000000
Insumo	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	4,0000000
Insumo	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	2,0000000
Insumo	Caixa de proteção Padrão CASAL	Material	und.	1,0000000
Insumo	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DEFOFO DN 150MM	Material	UNID	1,0000000

3.5.35	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 100mm, rua pavimentada em paralelepípedo, incluindo caixa de proteção (inclusive quebra e reposição do pavimento em paralelo)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5560000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0278000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5093000
Composição Auxiliar	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0500000
Composição Auxiliar	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0500000
Composição Auxiliar	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO SOBRE O COLCHÃO DE AREIA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	2,0000000
Composição Auxiliar	Chumbamento de caixa em policarbonato	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Insumo	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	0,5000000
Insumo	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	4,0000000
Insumo	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	2,0000000
Insumo	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000
Insumo	Caixa de proteção Padrão CASAL	Material	und.	1,0000000

3.5.36	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 75mm, rua pavimentada em paralelepípedo, incluindo caixa de proteção (inclusive quebra e reposição do pavimento em paralelo)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5560000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0278000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5093000

Composição Auxiliar	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0500000
Composição Auxiliar	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0500000
Composição Auxiliar	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍEDO SOBRE O COLCHÃO DE AREIA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	2,0000000
Composição Auxiliar	Chumbamento de caixa em policarbonato	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Insumo	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	0,5000000
Insumo	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	4,0000000
Insumo	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	2,0000000
Insumo	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000
Insumo	Caixa de proteção Padrão CASAL	Material	und.	1,0000000

3.5.37	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Ligação domiciliar em PEAD 20mm para Rede com DN 50mm, rua pavimentada em paralelepípedo, incluindo caixa de proteção (inclusive quebra e reposição do pavimento em paralelo)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5560000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0278000
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5093000
Composição Auxiliar	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0500000
Composição Auxiliar	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0500000
Composição Auxiliar	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍEDO SOBRE O COLCHÃO DE AREIA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	2,0000000
Composição Auxiliar	Chumbamento de caixa em policarbonato	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und.	1,0000000
Insumo	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	0,5000000
Insumo	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	4,0000000
Insumo	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000
Insumo	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	2,0000000
Insumo	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000
Insumo	Caixa de proteção Padrão CASAL	Material	und.	1,0000000

4.4.19	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	TUBO FOFO COM FLANGE DN 150mm L=2,66m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Insumo	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,00M	Material	UN	2,6600000

4.4.20	Descrição	Tipo	Und	Quant.
--------	-----------	------	-----	--------

Composição	TUBO FOFO COM FLANGE DN 150mm L=2,20m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Insumo	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,00M	Material	UN	2,2000000

4.4.21	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	TUBO EM FOFO DN 100MM L=2,66m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Insumo	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 100MM, L=1,00M	Material	UN	2,6600000

4.5.33	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Fornecimento de tubo em fofo, ponta e flange pn 10 / 16 / 25, d= 80mm, L=0,50m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000
Insumo	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16 / 25, D= 80MM, L=1,00M	Material	UN	0,5000000

5.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL DE 12,5 A 25 CV	INPR - INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO	UN	1,0000000
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,5000000
Composição Auxiliar	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	13,0000000
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	13,0000000
Composição Auxiliar	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,5000000

5.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	1,0000000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000
Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1200000
Insumo	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4,0 mm2, 450/750v	Material	M	1,0000000
Insumo	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000
Insumo	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000

5.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000
Insumo	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000

5.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Instalação partida suave soft starter 12,5CV para acionamento de bomba centrífuga de vazão (q= 16,56 m³/h) altura manométrica, (hman: 78,30mca), incluindo a instalação de todos os elementos de proteção, automação e acessórios.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000
Insumo	Instalação partida suave soft starter 10,0 CV para acionamento de bomba centrífuga de vazão (q= 75 m³/h) altura manométrica, (hman: 17 mca), incluindo a instalação de todos os elementos de proteção, automação e acessórios.	Serviços	un	1,0000000

6.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.
-----	-----------	------	-----	--------

Composição	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA HABITACAO/LO TEAMENTO ATE 12.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO N OS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	1	m²	1,0000000
Insumo	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIROS ENIORS ENIORS DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0315000

6.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	Levantamento topográfico - 10/24	31	KM	1,0000000
Composição Auxiliar	Demarcação de lotes com marco de concreto tronco-pirâmidal, base 15 x 15, topo 10 x 10, altura 50cm	Demarcação de Quadras e Lotes	un	0,3000000
Insumo	LOCACAO DE EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA (ESTACAO TOTAL)	Material	MES	0,0700000
Insumo	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,3850000
Insumo	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1120000
Insumo	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0110000
Insumo	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,8460000
Insumo	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,4620000
Insumo	MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	m³	0,0025000
Insumo	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	10,0000000
Insumo	GASOLINA COMUM	Material	L	5,9090000
Insumo	Veículo leve - Volkswagen:GOL ou similar	Equipamento	h	36,9120000
Insumo	Nível ótico de precisão	Equipamento	H	0,0700000
Insumo	ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E-1 ZTS607 (PRECISAO ANGULAR 10")	Equipamento	MES	0,0700000